

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-214791

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)9月7日

G 09 G 1/00  
G 06 F 3/153  
G 09 G 1/20

6974-5C  
7341-5B  
8121-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 マルチスキャンCRTディスプレイ装置の制御装置

⑯ 特 願 昭62-47755

⑰ 出 願 昭62(1987)3月4日

⑱ 発 明 者 渋谷 龍 夫 東京都西多摩郡羽村町神明台2-1-1 国際電気株式会社  
社羽村工場内

⑲ 発 明 者 熊取谷 翰 男 東京都西多摩郡羽村町神明台2-1-1 国際電気株式会社  
社羽村工場内

⑳ 発 明 者 広岡 善 仁 東京都西多摩郡羽村町神明台2-1-1 国際電気株式会社  
社羽村工場内

㉑ 出 願 人 国際電気株式会社 東京都港区虎ノ門2丁目3番13号

㉒ 代 理 人 弁理士 大塚 学 外1名

明 細 書

ように構成したことを特徴とするマルチスキャン  
CRTディスプレイ装置の制御装置。

1. 発明の名称

マルチスキャンCRTディスプレイ  
装置の制御装置

2. 特許請求の範囲

操作部と表示パラメータ定数回路を選択する制御部と表示部とより成り、操作部は映像信号の種類を選択する映像信号選択回路と、映像信号に対する走査周波数、位置、輝度などの表示パラメータ定数回路の選択制御信号を送出する信号送信回路と、これら両回路の操作器を備え、また制御部には信号受信回路と各種の表示パラメータ定数回路を備え、また表示部は表示コントロール回路とCRTを備えて、操作部の操作器によって選択された所要の映像信号と表示パラメータ定数回路の選択制御信号と制御部で選択されたものを表示部で受けて選択された表示パラメータ定数回路と送られて来た映像信号とによって所要の表示を行う

3. 発明の詳細な説明

(発明の属する技術分野)

本発明はマルチスキャンCRT表示装置の制御装置すなわち水平、垂直同期、画面表示位置、輝度などの回路の制御装置の改良に関するものである。

(従来の技術)

現在パソコン用ディスプレイ装置の水平走査周波数は15kHz、31kHz、33kHzへと高級化されるほど高くなり、しかも機器の種類または製作者によってその周波数が相違しているのが現状で、各種の機種に対応可能なディスプレイ装置の必要性が高まっている。そしてこの要求に応えるものとして第1図にその系統図を示すようなディスプレイ装置がある。これは映像入力信号(1)から周波数検知回路(2)で所要の映像信号だけを検知すると共に、これを例えば15~17kHz 22~26kHz、29~34

BEST AVAILABLE COPY

kHzなどにモード分けし、この各種のモードについてそれぞれ表示モード(走査周波数、表示位置などの表示パラメータと異なる種類)を表示しているため、表示モードが多くなればなる程周波数検知回路は複雑となり、特に水平、垂直周波数が同じで表示位置が異なる場合には回路は一層複雑になる。このためディスプレイ装置前面などに一般的に設けてある水平、垂直同期調整用の可変抵抗器③で手動で調整している。しかしこのような操作部には映像信号を選択するインターフェースがないのが現状である。更に表示モードの変更にはこれが影響して映像信号が変化すると云う好ましくない欠点に伴う。なお第1図において(3)は選択された映像信号、(4)は水平同期回路定数、(5)は垂直同期回路定数、(6)は水平位置回路定数、(7)は垂直位置回路定数、(8)は輝度回路定数、(9)はフォーカス回路定数、⑩は表示コントロール回路、⑪はCRT表示器である。

#### (発明の具体的な目的)

本発明は上記のような従来のマルチスキャンC

RTディスプレイ装置における制御装置の不備欠点を補う構成および操作が簡単な装置の提供を目的とするもので、以下本発明について詳細に説明する。

#### (発明の構成と作用)

第2図は本発明の一実施例を示す系統図であるが、図中Iは操作部で、操作器③と映像信号選択回路③と、選択映像信号(3)に対応する走査周波数、表示位置、輝度などの表示パラメータ定数回路の選択制御信号を送り出す信号送信回路④とを備え、操作器③の操作によって数種類の映像信号の中から所要のもののみを映像信号選択回路③の切替回路によって選択し、選択映像信号(3)として送り出すと同時に、信号送信回路④から上記の表示パラメータ回路の選択制御信号を選択して取出して次の表示制御部IIに送り込む。

表示制御部IIは信号受信回路④と、その出力によってそれぞれ制御される水平・垂直同期回路(4)、(5)；水平・垂直位置回路(6)、(7)；輝度回路(8)；フォーカス回路(9)などの各種の表示パラメータ定数

回路とを備え、表示部IIIは表示コントロール回路⑩とCRT表示器⑪から成り、回路⑩の出力に対応して表示する。

#### (発明の効果)

従来のマルチスキャンCRT表示装置においては、表示モード別の映像入力信号を周波数検知し表示パラメータ定数回路を選択し表示した。ある表示モード(水平、垂直同期信号が同じで表示位置が違う場合)では調整用ボリュームで再調整も必要であった。しかし本発明では表示モード別の選択を操作部に持ち、選択した映像入力信号に対応した表示パラメータ定数回路を制御部に持つことにより、各種の表示モードごとの調整用ボリュームを操作することがなくなった。

すなわち本発明によれば表示モード別に予め設定された回路すなわち表示モード特有の表示パラメータ定数回路を制御部IIに設け、これを操作部Iから選択して送られた選択制御信号で選択し、これを選択された所要の映像信号と共に表示部IIIに送り、表示している。このように表示モードの

変更は従来のように表示部で映像信号の選択と共に行うことなく別個に制御部IIで行うので、従来のような映像信号に対する悪影響を避けることができると共に、従来のような複雑な周波数検出回路を必要とすることなく、また制御信号のみで表示パラメータ定数回路を切替えることができ回路は著しく簡単となり、従って表示モードが多種の場合など特に有効となるもので効果は極めて大である。

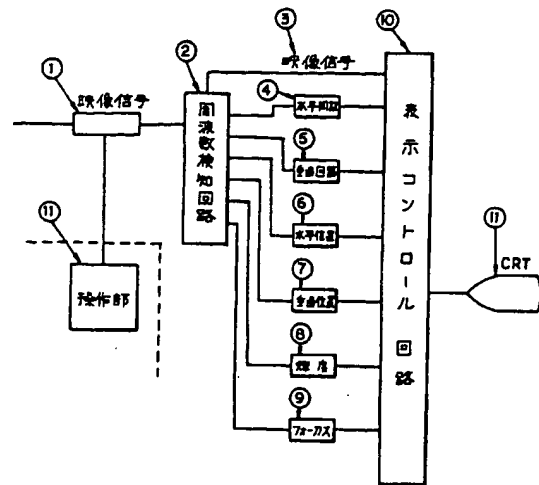
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来装置の系統図、第2図は本発明の一実施例系統図である。

- (1)…入力映像信号、(2)…周波数検知回路、
- (3)…映像信号、(4)…水平同期定数回路、(5)…垂直同期定数回路、(6)…水平位置定数回路、
- (7)…垂直位置定数回路、(8)…輝度定数回路、
- (9)…フォーカス定数回路、⑩…表示コントロール回路、⑪…CRT表示器、③…操作器、
- ③…映像信号選択回路、④…ディスプレイ制御

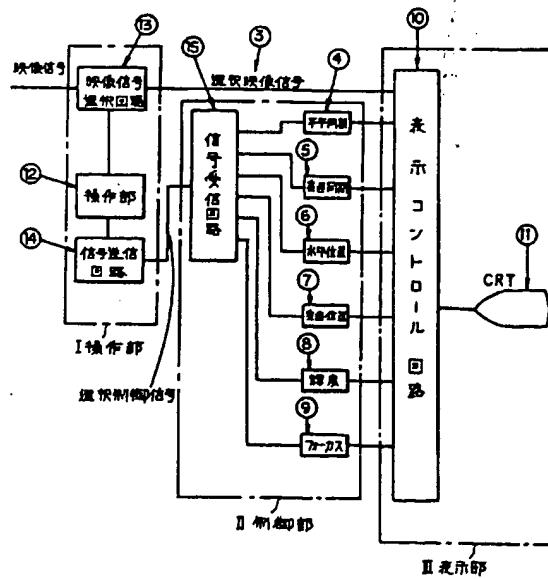
信号送信回路、四…信号受信回路。

第1図



特許出願人 国際電気株式会社  
代理人 弁理士 大塚 孝  
外1名

第2図



BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**